

科学でQ! 回答欄

Q ポイントは裏面マップをチェック!
えんぴつはQ ポイントにあるよ。
全問回答してQ ゴールでプレゼントをもらおう!

Q1

Q2

Q3

Q4

Q5

スタンプラリー-S! スタンプ欄

S ポイントは裏面マップをチェック!
ミッションをクリアしてプレゼントをもらおう!

S1

S2

S3

CLSTのセンター名を日本語で伝えよう!

CLSTは神戸ともう1か所どこにあるのか、聞いてみよう!

I18棟に行ってスタンプを押そう!

お問い合わせ
国立研究開発法人 理化学研究所 神戸事業所
神戸市中央区港島南町2-2-3 TEL:078-306-0111
<http://www.kobe.riken.jp/openhouse/15>

イベントタイムテーブル		10時	11時	12時	13時	14時	15時
西エリア CDB QBiC	①-⑥ オープンラボ 6つの研究室を公開!						
	⑦ 生きものたちを見てみよう!						
	⑧ 科学者しつもんライブ!			12:30-13:00	13:30-14:00	14:30-15:00	
	⑨ きみも科学者!?「DNA実験を体験しよう!」			12:30-13:30は休み			
	⑩ 体験実験「自分の細胞を見てみよう!」 サインアップ制		11:00-11:40		13:00-13:40		15:00-15:40
	⑪ 生命のなぞに迫る!～理研CDB・QBiCの紹介～						
	⑫ 親子であそぼう★サイエンス!						
	⑬ 面白い本いろいろあります!「ブックラウンジ」						
	⑭ 実験ショー「超低温が生み出すふしぎな世界」		11:00-11:30	12:00-12:30	13:00-13:30	14:00-14:30	15:00-15:30
	⑮ ⑯ 大学院生として理研で研究しよう!・理研各支所の紹介					大学院生として理研で研究しよう!懇談タイム 15:00-15:30	
東エリア	⑰ ラボツアー 「最先端の分子イメージング研究の実験室を見学しよう!」 要整理券		①10:30-11:30 ②11:00-12:00 ③11:30-12:30		④13:00-14:00 ⑤13:30-14:30	②14:30-15:30 ⑥14:00-15:00	⑧15:00-16:00
	⑱ 見たい!知りたい!身の回りの放射線						
	⑲ あなたは疲れていませんか? 疲労度測定体験						
	⑳ CLSTの研究紹介コーナー						
	㉑ ホタルの光でスライムを光らせよう 要整理券		①10:30-11:15 ① 整理券配布 10時～		②12:00-12:45 ② 整理券配布 10時～	③13:30-14:15 ③ 整理券配布 13時～	④15:00-15:45 ④ 整理券配布 13時～
	㉒ ワークショップ「ゲノムの樹 いきものつながり」 10歳以上 要整理券				①12:20-13:20 ① 整理券配布 11時～		②14:30-15:30 ② 整理券配布 13時～
	㉓ 講演会		10:30-11:10 基礎研究はおもしろい 濱田 博司 (CDB)	11:30-12:10 くすりの効きかたを調べるには? 細谷 孝充 (CLST)	13:30-14:10 スパコンの世界、世界のスパコン 石川 裕 (AICS)		

講演会 ㉓ IIB棟 8F

Lecture 01 10:30-11:10

基礎研究はおもしろい

多細胞システム形成研究センター (CDB)
個体バタニング研究チームリーダー・センター長
濱田 博司

生命科学 (ライフサイエンス) とは、生物の成り立ちを理解しようとする基礎的な研究です。では、基礎的な研究の何が面白いのでしょうか、基礎研究は人間の健康・医療のために重要なのでしょうか? 私自身が行ってきた研究と他の研究者による画期的な発見を例に挙げて、基礎研究の中に潜む面白さと重要性を紹介します。

Lecture 02 11:30-12:10

くすりの効きかたを調べるには?

ライフサイエンス技術基盤研究センター (CLST)
分子標的化学研究チームリーダー
細谷 孝充

私たちは体調が悪くなったとき、くすりを飲んで回復を早めます。しかし、どのようにくすり効くのか、詳しいメカニズムがわからないものも少なくありません。そこで私たちは、構造に化学的な改変を加え、新たな機能を付与することで、くすりの効き方を調べる技術を開発しています。今回は、その取り組みをご紹介します。

Lecture 03 13:30-14:10

スパコンの世界、世界のスパコン

計算科学研究機構 (AICS)
エクサスケールコンピューティング開発プロジェクトリーダー
石川 裕

スパコン (スーパーコンピュータ) ってどのような仕組みで動いているのか、なぜ高速な計算が出来るのか、どういう弱点があるのか、などをお話します。また、理研で進んでいる「京」の後継スパコン (ポスト「京」) の開発状況を、世界のスパコン開発状況と共に紹介し、ポスト「京」を使って期待される応用例を紹介します。

リケンタイケン大ハッケン

理化学研究所 神戸キャンパス

一般公開

2015.10.24.sat.

入場は15:45まで / 入場無料

10:00»16:00

会場》理化学研究所 神戸キャンパス

第1地区 ポケットガイド

【西エリア/東エリア】

大ハッケンがいっぱい!

注目のイベント

研究者大注目の
不思議生物に触れてみよう

加速器からPET/CTまで
分子イメージングのすべてを
大公開

ホタルの光で
スライムを光らせよう
親子で体験★サイエンス

計算科学研究機構 (AICS) も
同時開催中!

写真撮影もOK!
スパコン「京」の世界を体感

第2地区も
見逃さない!

ご協力をお願い

公開エリア
安全確保のため、公開エリア以外への立ち入りはご遠慮下さい。

体調管理
ご自身やお連れ様の体調管理には十分にお気をつけ下さい。怪我をされた場合、気分が悪くなった場合は、お近くのスタッフにお声掛け下さい。

写真撮影
イベントの様子をスタッフが撮影し、後日ホームページや広報物に掲載する場合があります。予めご了承ください。

アンケート
受付時にアンケートをお配りします。次回開催時の参考にさせていただきますので、是非ご協力ください。

©2013 Z-Industries Ltd. Produced under license by Z-ASIA Pty. Ltd. お問い合わせ: Z-CARD@Z-JAPAN Tel: 03-3560-5387 Internet: www.zcard.co.jp Job No. 8J0002

理化学研究所 神戸キャンパスは、こんなところです。

多細胞システム形成研究センター (CDB)

私たちの体は目に見えないほど小さな無数の細胞で構成され、それらが協調的に働くことで、システムとして様々な生命現象を実現しています。理研CDBでは、この複雑精緻な「多細胞システム」が形成・維持される仕組みを解明し、疾病の原因究明や、再生医療をはじめとした次世代医療の開発に役立てることを目指して研究を進めています。

〒650-0047 神戸市中央区港島南町2-2-3
<http://www.cdb.riken.jp/>

ライフサイエンス技術基盤研究センター (CLST)

ライフサイエンス技術基盤研究センターでは、ヒトを生きものとしてトータルに理解するために、ヒトの内部ではたらく分子をありのままに計測・解析する技術で「ライフサイエンス」を推進しています。神戸では、からだを傷つけない分子の動きを追跡する分子イメージング技術を駆使して、病気の診断法や創薬、薬物動態などの研究を行っています。

〒650-0047 神戸市中央区港島南町6-7-3
<http://www.clst.riken.jp/>

生命システム研究センター (QBiC)

細胞の示す「生きものらしさ」(自発性・柔軟性・順応性など)は、たくさんの分子が複雑に相互作用するシステムの働きによって生まれます。当センターでは、細胞内の分子の動きと相互作用をコンピュータで再現し、システム全体を統合的に理解しようとしています。これによって、再生医療、予測医療、創薬などの発展に貢献することを目指します。

〒565-0874 大阪府吹田市古江台6-2-3
<http://www.qbic.riken.jp/>

循環シャトルバス

① 先端医療センター前	② 日本ベーリンガーインゲルハイム前	③ 甲南大学前
10時台～15時台 毎時00、20、40分	10時台～15時台 毎時02、22、42分	10時台～15時台 毎時10、30、50分
16:00、16:20発(最終)	16:02、16:22発(最終)	16:10、16:30発(最終)



東エリア CLST IIB



MI棟

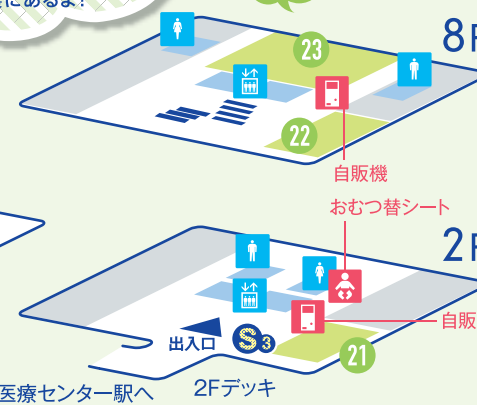


スタンプラリー S!

3ヶ所の S ポイントでミッションをクリアして、スタンプを集めよう！
3つ集めるとSゴールでプレゼントがもらえるよ！(先着順)
スタンプ欄は裏にあるよ！



IIB棟



ラボツアー 「最先端の分子イメージング研究の 実験室を見学しよう！」

放射線を出す元素に変身させる「サイクロトロン」や化合物に印をつける「ホットラボ(自動合成装置)」、他にPET 装置、GREI 装置を公開！
① ①10:30、11:00、11:30- ②13:00、13:30、14:00- ③14:30、15:00- 各回10名・約60分
要整理券 ▶ MI 棟2Fイベント受付で先着順配布 (①10時～、②12時半～、③14時～)



見たい!知りたいたい! 身の回りの放射線

霧箱やサーベイメータで放射線を見てみよう！ 玉ころがしゲームで遊ぼう！
① 終日

あなたは疲れていませんか？ 疲労度測定体験

たった1分であなたの疲労度を明らかにします。今の疲労度を知る、これが元気への第一歩です！
① 終日

CLSTの 研究紹介コーナー

最新の研究成果を研究者が解説！
「国際光年」にあわせて光を使った研究についても紹介。生きものの紹介や顕微鏡体験もあり。
① 終日

ホテルの光で スライムを光らせよう

ホテルが光る仕組みを使った、暗闇で光るスライムを作ります。
① ①10:30、12:00- ②13:30、15:00- 各回12名・約45分
要整理券 ▶ MI 棟2Fイベント受付で先着順配布 (①10時～、②13時～)

ワークショップ ゲノムの樹 いきものつながり

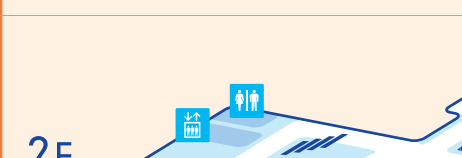
さまざまな生物のDNA情報をつかって系統樹をつくってみよう！(10歳以上対象)
① ①12:20-、②14:30- 約60分
要整理券 ▶ MI 棟2Fイベント受付で先着順配布 (①11時～、②13時半～)

講演会の詳細は裏面へ▶

西エリア CDB QBic



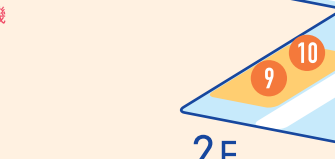
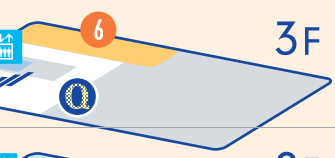
C棟



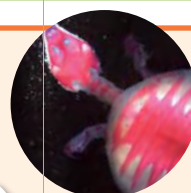
クイズラリー 科学でQ!

5カ所の Q ポイントを回ってクイズに答えよう！
全問回答すると、Qゴールでプレゼントがもらえるよ！(先着順)
回答欄は裏にあるよ！

D棟



B棟



A棟



オープンラボ

1 組織形成ダイナミクス研究チーム

細胞はどんな動きをするのかな？ 光るショウジョウバエのからだの中のをのぞいてみよう！
① 終日
【体験実験】
① 11:00-14:00- 約30分
現地サインアップ制



2 上皮形態形成研究チーム

細胞の 'ORIGAMI'！ 私たちは細胞がどのように動き、組織全体の形を作っていくのかを研究しています。インターナショナルな研究室員たちがお待ちしています！
① 終日

3 細胞外環境研究チーム

マウスから毛が生えるようすを見てみよう。自分の皮ふを顕微鏡で100倍に拡大して見てみよう。
① 終日

4 非対称細胞分裂研究チーム

光るハエや光るマウスの脳のかたちを観察してみよう！ GFPという光るタンパク質を使うと、体の中身を外から観察できるんです。
① 終日

5 感覚神経回路形成研究チーム

生き物はどのように「におい」をかぎ分けるのでしょうか？ マウスの脳の中のをのぞいてみよう！
① 終日

6 立体組織形成研究チーム

私たちのからだは、たくさんの細胞たちが役わりを分担しながら作っています。細胞がからだをつかっていくようすを見てみよう！
① 終日

7 生きものたちを見てみよう!

プラナリアや線虫、ハエ、カエルなど、研究者大注目の生きものたちに触れてみよう！ これらを用いた研究成果も詳しくご紹介します。
① 終日



8 科学者しつもんライブ!

研究者ってどんな人？ 普段どんなことをしているの？ みなさんの疑問・質問に研究者がその場で答えします！
① 12:30-、13:30-、14:30- 約30分

9 きみも科学者!? 「DNA実験を体験しよう!」

DNAって何だろう？ 実験操作を体験しながら、『いきものの設計図』であるDNAのことを楽しく学びましょう。
① 終日 (12:30-13:30は機材調整のため休み)

10 体験実験 「自分の細胞を見てみよう!」

自分の細胞、見たことある？ 口の中の細胞をスプーンで採取し、染色して観察します。
① 11:00-、13:00-、15:00- 約40分
現地サインアップ制

11 いのち 生命のなぞに迫る! ～理研CDB・QBicの紹介～

私たちの体はたくさんの細胞の集まり。その細胞には、さらにたくさんの分子がつまっています。複雑な私たちの体に秘められたなぞに迫る、2つのセンターをご紹介します！
① 終日

12 親子であそぼう★サイエンス!

パズルや神経衰弱、工作などたくさんのコーナー遊び。身の回りのモノを超拡大できる顕微鏡コーナーもあり。お子さま大歓迎！
① 終日



13 面白い本いろいろあります! 「ブックラウンジ」

秋の夜長にこんな本はいかがですか？ やさしく書かれた生物学のオススメ本を展示します。理研研究者の著書や愛読書、絵本もあり！
① 終日

14 実験ショー 「超低温が生み出すふしぎな世界」

液体ちっ素が生み出す、マイナス196℃の超ヒエヒエ世界を体感しよう！ あっという間にコチコチ凍結！ふしぎな低温マジックも…！
※バンドー神戸青少年科学館出展企画
① 11:00-12:00-13:00-14:00-15:00- 約30分

15 大学院生として 理研で研究しよう!

理研で研究に参加できます！ 各研究室では熱意ある学生を歓迎します。研究紹介ポスターを前に、教員と話せる絶好のチャンス！
① 終日 【教員との懇談タイム】 ① 15:00-15:30

16 理研各支所の紹介

日本各地に広がる理研の研究センターや最先端施設についてポスターで紹介します。
① 終日

